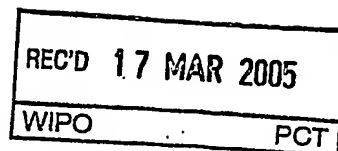


特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）
〔PCT36条及びPCT規則70〕



出願人又は代理人 の書類記号 62029CT-640	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/15453	国際出願日 (日.月.年) 03.12.2003	優先日 (日.月.年) 20.12.2002
国際特許分類 (IPC) Int. C1' F16H21/18, F16F15/26, B26D1/38		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社島精機製作所		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。	
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。	
3. この報告には次の附属物件も添付されている。	
a	<input checked="" type="checkbox"/> 附属書類は全部で 8 ページである。
	<input checked="" type="checkbox"/> 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
	<input type="checkbox"/> 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
b	<input type="checkbox"/> 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。	
<input checked="" type="checkbox"/>	第I欄 国際予備審査報告の基礎
<input type="checkbox"/>	第II欄 優先権
<input type="checkbox"/>	第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
<input type="checkbox"/>	第IV欄 発明の単一性の欠如
<input checked="" type="checkbox"/>	第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
<input type="checkbox"/>	第VI欄 ある種の引用文献
<input type="checkbox"/>	第VII欄 国際出願の不備
<input type="checkbox"/>	第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 20.07.2004	国際予備審査報告を作成した日 25.02.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 小原 一郎	3 J 3021
電話番号 03-3581-1101 内線 3328		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-3, 6-16 ページ、出願時に提出されたもの

第 4, 4/1, 5, 5/1 ページ*, 14.02.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*, _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-5, 7 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*, PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 6 項*, 13.08.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 1 項*, 14.02.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-11 ~~ページ~~/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-7	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲	2, 6	有 無
	請求の範囲	1, 3, 4, 5, 7	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-7	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1: JP 10-220547 A (鈴木一)
1998.08.21, 全文, 第2図
- 文献2: JP 58-166159 A (下野幸男)
1983.10.01, 全文, 第1図
- 文献3: US 4924727 A (Gerber Garment Technologies, Inc.)
1990.05.15, 全文, 第1図
- 文献4: JP 7-124361 A (ブラザー工業株式会社)
1995.05.16, 全文, 全図
- 文献5: JP 9-280067 A (ダイハツ工業株式会社)
1997.10.28, 全文, 第2図
- 文献6: US 6334423 B1 (Hayami Mashimo)
2002.01.01, 全文, 全図

請求の範囲1, 3, 4, 5, 7に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1 (第2図) 又は文献2 (第1図) と、文献3 (第1図) とにより進歩性を有しない。文献1又は2記載の装置を、文献3に記載されるような裁断ヘッドの装置として用いることは当業者が容易になし得ることである。また、回転駆動力の伝達手段としてベルトを用いることは従来周知の技術である。

請求の範囲2, 6に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

ことである。

本発明は、回転駆動源の回転出力軸に得られる回転運動を、該回転出力軸に垂直な予め定める往復駆動方向の往復運動に変換する際に発生する振動の減衰装置であって、

該出力軸と平行な第1回転軸を有し、回転駆動源から回転運動が第1回転軸に伝達され、第1回転軸の回転運動を、第1回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、該往復駆動方向の往復運動を含むように変換する第1変換機構と、

第1変換機構と対をなして、かつ第1変換機構とは非接触となるように、該往復駆動方向に平行な基準の仮想平面に関して第1変換機構と対称となるように配置され、第1回転軸に平行で等速逆回転する第2回転軸の回転運動を、第2回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、第1変換機構によって変換される往復運動に同期して、該往復駆動方向の往復運動を含むように変換する第2変換機構と、

第1変換機構および第2変換機構によって、それぞれ回転運動から変換される該往復駆動方向の往復運動を抽出して合成する合成機構と、

第1回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第1釣合い錘りと、

第1釣合い錘りと対をなして設けられ、第2回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第2釣合い錘りとを含み、

回転駆動源から第1変換機構と第2変換機構とには、回転駆動力がベルトで伝達されることを特徴とする往復駆動用振動減衰装置である。

また本発明は、前記第1回転軸に平行な第3回転軸に設けられ、第1回転軸の回転速度の2倍の回転速度で逆回転し、第1釣合い錘りよりも軽量で、重心位置が第3回転軸に関して偏心する第3釣合い錘りと、

第3釣合い錘りと対をなして設けられ、前記基準の仮想平面に関して第3の釣合い錘りと対称となるように配置され、前記第2回転軸に平行な第4回転軸に設けられて、第2回転軸の回転速度の2倍の回転速度で逆回転し、第2釣合い錘りよりも軽量で、重心位置が第4回転軸に関して偏心する第4釣合い錘りとをさら

に含むことを特徴とする。

また本発明で、前記合成機構は、前記駆動方向が前記基準の仮想平面上になるように、前記合成を行うことを特徴とする。

また本発明で、前記第 1 変換機構および前記第 2 変換機構は、クランク機構であって、前記駆動位置に一端が揺動変位可能に連結されるクランクロッドをそれぞれ備え、

前記合成機構は、

第 1 変換機構および第 2 変換機構のクランクロッドの他端に対して、それぞれ揺動変位可能に連結される連結部材と、

連結部材によって合成される往復運動を、前記駆動方向に案内する案内機構とを含むことを特徴とする。

また本発明で、前記第 1 釣合い錘りおよび前記第 2 釣合い錘りの重心位置と、前記駆動方向とは、前記基準の仮想平面に垂直な仮想平面上となることを特徴とする。

また本発明は、回転運動を往復運動に変換する際に発生する振動の減衰装置であって、

第 1 回転軸の回転運動を、第 1 回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、第 1 回転軸に垂直な予め定める駆動方向の往復運動を含むように変換する第 1 変換機構と、

第 1 変換機構と対をなして設けられ、該方向に平行な基準の仮想平面に関して第 1 変換機構と対称となるように配置され、第 1 回転軸に平行で等速逆回転する第 2 回転軸の回転運動を、第 2 回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、第 1 変換機構によって変換される往復運動に同期して、該駆動方向の往復運動を含むように変換する第 2 変換機構と、

第 1 変換機構および第 2 変換機構によって、それぞれ回転運動から変換される該駆動方向の往復運動を抽出して合成する合成機構と、

第 1 回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第 1 釣合い錘りと、

第 1 釣合い錘りと対をなして設けられ、第 2 回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第 2 釣合い錘りとを含み、

駆動プーリから回転出力を導出する回転駆動源と、
前記第 1 回転軸に設けられる第 1 従動プーリと、
第 1 従動プーリと対をなすように、前記第 2 回転軸に設けられる第 2 従動プーリと、

回転自在に設けられるアイドルプーリと、

駆動プーリ、第 1 従動プーリ、第 2 従動プーリおよびアイドルプーリに掛け渡され、駆動プーリからの回転駆動力を第 1 従動プーリと第 2 従動プーリとで異なる回転方向となるように伝達するベルトとを、さらに含むことを特徴とする往復駆動用振動減衰装置である。

さらに本発明は、前述のいずれかに記載の往復駆動用振動減衰装置を備え、前記合成機構によって合成される往復運動で、裁断刃を往復駆動することを特徴とする裁断ヘッドである。

【図面の簡単な説明】

本発明の目的、特色、および利点は、下記の詳細な説明と図面とからより明確になるであろう。

図 1 は、本発明の実施の一形態である往復駆動用振動減衰装置 9 の概略的な構成を示す簡略化した正面図である。

図 2 は、図 1 の往復駆動用振動減衰装置 9 の動作状態を示す簡略化した正面図

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 回転駆動源の回転出力軸に得られる回転運動を、該回転出力軸に垂直な予め定める往復駆動方向の往復運動に変換する際に発生する振動の減衰装置であって、

該出力軸と平行な第1回転軸を有し、回転駆動源から回転運動が第1回転軸に伝達され、第1回転軸の回転運動を、第1回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、該往復駆動方向の往復運動を含むように変換する第1変換機構と、

第1変換機構と対をなして、かつ第1変換機構とは非接触となるように、該往復駆動方向に平行な基準の仮想平面に関して第1変換機構と対称となるように配置され、第1回転軸に平行で等速逆回転する第2回転軸の回転運動を、第2回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、第1変換機構によって変換される往復運動に同期して、該往復駆動方向の往復運動を含むように変換する第2変換機構と、

第1変換機構および第2変換機構によって、それぞれ回転運動から変換される該往復駆動方向の往復運動を抽出して合成する合成機構と、

第1回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第1釣合い錘りと、

第1釣合い錘りと対をなして設けられ、第2回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第2釣合い錘りとを含み、

回転駆動源から第1変換機構と第2変換機構とには、回転駆動力がベルトで伝達されることを特徴とする往復駆動用振動減衰装置。

2. 前記第1回転軸に平行な第3回転軸に設けられ、第1回転軸の回転速度の2倍の回転速度で逆回転し、第1釣合い錘りよりも軽量で、重心位置が第3回転軸に関して偏心する第3釣合い錘りと、

第3釣合い錘りと対をなして設けられ、前記基準の仮想平面に関して第3の釣合い錘りと対称となるように配置され、前記第2回転軸に平行な第4回転軸に設けられて、第2回転軸の回転速度の2倍の回転速度で逆回転し、第2釣合い錘りよりも軽量で、重心位置が第4回転軸に関して偏心する第4釣合い錘りとをさら

に含むことを特徴とする請求項 1 記載の往復駆動用振動減衰装置。

3. 前記合成機構は、前記駆動方向が前記基準の仮想平面上になるように、前記合成を行うことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の往復駆動用振動減衰装置。

4. 前記第 1 変換機構および前記第 2 変換機構は、クランク機構であって、前

記駆動位置に一端が揺動変位可能に連結されるクランクロッドをそれぞれ備え、
前記合成機構は、

第1変換機構および第2変換機構のクランクロッドの他端に対して、それぞれ揺動変位可能に連結される連結部材と、

連結部材によって合成される往復運動を、前記往復駆動方向に案内する案内機構とを含むことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の往復駆動用振動減衰装置。

5. 前記第1釣合い錘りおよび前記第2釣合い錘りの重心位置と、前記駆動方向とは、前記基準の仮想平面に垂直な仮想平面上となることを特徴とする請求項4記載の往復駆動用振動減衰装置。

6. (補正後) 回転運動を往復運動に変換する際に発生する振動の減衰装置であって、

第1回転軸の回転運動を、第1回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、第1回転軸に垂直な予め定める駆動方向の往復運動を含むように変換する第1変換機構と、

第1変換機構と対をなして設けられ、該方向に平行な基準の仮想平面に関して第1変換機構と対称となるように配置され、第1回転軸に平行で等速逆回転する第2回転軸の回転運動を、第2回転軸から偏心して設けられる駆動位置で、第1変換機構によって変換される往復運動に同期して、該駆動方向の往復運動を含むように変換する第2変換機構と、

第1変換機構および第2変換機構によって、それぞれ回転運動から変換される該駆動方向の往復運動を抽出して合成する合成機構と、

第1回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第1釣合い錘りと、

第1釣合い錘りと対をなして設けられ、第2回転軸に関し、該駆動位置と対称となる側に重心が位置して、運動変換の際に発生する偏荷重との均衡をとる第2釣合い錘りとを含み、

駆動プーリから回転出力を導出する回転駆動源と、

前記第 1 回転軸に設けられる第 1 従動プーリと、
第 1 従動プーリと対をなすように、前記第 2 回転軸に設けられる第 2 従動プーリと、

回転自在に設けられるアイドルプーリと、

駆動プーリ、第 1 従動プーリ、第 2 従動プーリおよびアイドルプーリに掛け渡され、駆動プーリからの回転駆動力を第 1 従動プーリと第 2 従動プーリとで異なる回転方向となるように伝達するベルトとを、さらに含むことを特徴とする往復駆動用振動減衰装置。

7. 請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の往復駆動用振動減衰装置を備え、
前記合成機構によって合成される往復運動で、裁断刃を往復駆動することを特徴とする裁断ヘッド。